

# ICAROS HEALTH GEBRAUCHSANWEISUNG

DE\_Instructions\_for\_use\_ICAROS\_Health\_2023\_v\_3  
14.07.2023

ICAROS GMBH  
Fraunhoferstr. 5  
82152 Martinsried  
GERMANY

## Kontaktinformationen

### Hersteller

#### ICAROS GmbH

Fraunhoferstr. 5  
82152 Martinsried  
GERMANY



TEL +49 89 414 1821 00

MAIL [info@icaros.com](mailto:info@icaros.com)

WEB [www.icaros.com](http://www.icaros.com)

### Inverkehrbringer

#### ICAROS GmbH

Fraunhoferstr. 5  
82152 Martinsried  
GERMANY

TEL +49 89 414 1821 00

MAIL [info@icaros.com](mailto:info@icaros.com)

WEB [www.icaros.com](http://www.icaros.com)



# Symbole



Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt.



Vorsicht! Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.



Konsultieren Sie vor Verwendung die Gebrauchsanweisung.



Das Symbol markiert Name, Adresse und Kontaktdaten des Herstellers.



Das Symbol markiert das Datum der Herstellung.



Sowohl das Gerät als auch das verpackte Gerät müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden.



Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn die Verpackung beschädigt ist. In diesem Fall konsultieren Sie die Gebrauchsanweisung.



Das Gerät und die Verpackung sind zerbrechlich und müssen sorgsam behandelt werden.



Das Symbol markiert die UDI-Nummer.



Das Symbol markiert die Gerät Seriennummer.

# Inhaltsverzeichnis

Hersteller.....	1
ICAROS GmbH .....	1
Inverkehrbringer.....	1
ICAROS GmbH .....	1
Symbole.....	1
1 Einleitung.....	5
2 Sicherheit.....	6
2.1 Indikationen / Kontraindikationen .....	6
2.2 Verantwortung des Betreibers.....	7
2.3 Verantwortung des Eigentümers.....	7
2.4 Fehler und Unvollständigkeit.....	7
2.5 Garantie und Haftungsausschluss .....	8
2.6 Einsatzort und Betriebsbedingungen .....	10
3 Technische Spezifikationen .....	11
3.1 ICAROS Health.....	11
4 Inbetriebnahme.....	12
4.1 Geräteeinstellungen Körpergröße.....	12
4.1.1 Fußrasten and Beinauflagen .....	13
4.1.2 Griffe und Armauflagen .....	14
4.1.3 Hüftgurt.....	15
4.1.4 Bruststütze .....	16
4.2 Geräteeinstellung Sicherheit.....	17
4.2.1 Einstellung der Rollachse.....	17
4.2.2 Einstellung der Neigungsachse .....	19
5 Nutzung .....	21
5.1 Checkliste Einstellungen .....	21
5.2 Auf- und Abstieg .....	22
5.2.1 Aufstieg .....	22
5.2.2 Startposition .....	22
5.2.3 Balancieren .....	22
5.2.4 Abstieg .....	23

5.3 Training .....	23
5.3.1 Neigungsbewegung .....	23
5.3.2 Rollbewegung .....	23
6 Installation .....	24
7 Wartung .....	24
8 Verwendung mit verbindbaren Geräten .....	25
9 Lagerung .....	25
10 Entsorgungsinformationen .....	25
11 Vorfälle .....	25
Vielen Dank .....	26

# 1 Einleitung

Das ICAROS Health Bewegungstherapie-System richtet sich an professionelle Anwender und ist für den betreuten Einsatz durch Ärzte und Therapeuten ausgelegt.

**Zweckbestimmung:** ICAROS Health ist für das Rumpf- und Gleichgewichtstraining für orthopädische Patienten bestimmt, die unter unspezifischen Rückenschmerzen leiden. Es ist für den professionellen Einsatz in der orthopädischen Therapie und Rehabilitation konzipiert. Das entwickelte System wird bei Orthopädiepatienten (Rückenschmerzen) und Schlaganfallpatienten, insbesondere ab Phase C zur aktiven Mobilisation, Verbesserung der posturalen Kontrolle (Körperhaltung), Reduktion des Sturzrisikos und Verbesserung der Fein- und Grobmotorik eingesetzt.

Die Patienten trainieren im Plank mit abgelegten Knien auf dem Trainingsgerät, indem sie mithilfe aktiver Gewichtsverlagerung den ICAROS Health in zwei Achsen auslenken können. Ein Vorteil des Planks mit abgelegten Knien auf dem ICAROS Health Gerät im Vergleich zum regulären Plank mit abgelegten Knien ist die erhöhte Muskelaktivität, infolge der Balancekomponente des Trainings, welche die Koordination sämtlicher Muskelgruppen erfordert, wobei auch die Tiefenmuskulatur aktiviert wird.

Das ICAROS Health System kann optional in Kombination mit Virtual-Reality Headsets oder Smartphones und Tablets verwendet werden, um zusätzliches visuelles Feedback zu erzeugen.

In dieser Gebrauchsanweisung werden umfassend die Funktionen, Betriebsbedingungen sowie die Verwendung unter dem Aspekt der Sicherheit beschrieben.

## **Erwartbarer klinischer Nutzen:**

- Reduktion von Kreuzschmerz durch Verbesserung von Funktionalität, Stabilität und Reaktivität in Folge einer Stärkung der Rumpfmuskulatur
- Entkrampfung der tiefliegenden Rumpfmuskulatur durch gezielte Mobilisierung
- Verminderung des Chronifizierungsrisikos von Kreuzschmerz durch Förderung eines symmetrischen Aufbaus der stabilisierenden Rumpfmuskulatur
- Förderung der spinopelvinen Balance und posturaler Kontrolle

## **Anwendungsdauer und -häufigkeit:**

- Dauer pro Einheit bis maximal 20 min
- Maximal drei Einheiten am Tag mit Pausen von mindestens 10 Minuten zwischen den Einheiten
- Empfohlene Interventionsdauer: sechs Wochen mit mindestens drei Einheiten pro Woche
- Vorgabe der individuellen Anwendungsanzahl und Dauer durch behandelndes medizinisches Fachpersonal

## 2 Sicherheit

### 2.1 Indikationen / Kontraindikationen

Das ICAROS Health Bewegungstherapie-System richtet sich an professionelle Anwender und ist für den betreuten Einsatz durch Ärzte und Therapeuten ausgelegt. Die Patienten-Zielgruppe schließt neurologische und orthopädische Patienten ein, welche Defizite im Bereich Bewegungskontrolle, Kraftkontrolle, Zielgenauigkeit, Koordination, Rumpfkontrolle und Gleichgewicht zeigen.

Der behandelnde Arzt oder Therapeut ist für die medizinische Diagnose, Indikationsstellung sowie die Auswahl der geeigneten Therapie verantwortlich. Grundsätzlich gelten für die Therapie mit dem ICAROS Health Bewegungstherapie-System die gleichen Indikationen und Kontraindikation wie für die manuell durchgeführte therapeutische Behandlung. Vergewissern Sie sich, ob für den Patienten Kontraindikationen bestehen, bevor Sie ein Training mit dem ICAROS Health durchführen.

Es gilt zu beachten, dass Patienten auch zusätzliche Indikationen und/oder Kontraindikationen aufweisen können, die hier nicht gelistet, aber relevant sind und die nachfolgende Auflistung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

#### Häufige Indikationen:

- Unspezifische Schmerzen im Lendenwirbelbereich
- Schlaganfall (ab Phase C)
- Core, Schulter- und Rumpfmuskulatur-Training
- Balanceübungen in der Rehabilitation
- Remobilisierung der Hüftgelenke



#### Kontraindikationen:

- Früher als 14 Tage nach einer Operation
- Fieber
- Hirnaneurysma
- Augenhypertonie
- Schwindel
- LBP akute Phase
- Verletzungen der Halswirbelsäule
- Nicht identifizierbare Schmerzen
- Schwangerschaft
- Schlaganfall akute Phase
- Osteoporose im Stadium 3 und 4
- Akute entzündliche Krankheiten
- Netzhautablösung
- Knochenbrüche
- Entzündung des Mittel/Innen-Ohres
- Allgemeine medizinische Kontraindikationen

### **Mögliche Risiken für Patienten:**

- Herunterfallen vom Gerät
- Verletzungen durch bewegliche Teile
- Verletzungen durch falsche Körperhaltung

### **Mögliche Risiken für Anwender:**

- Verletzungen durch sich bewegende Gerätekomponenten und Benutzer



## **2.2 Verantwortung des Betreibers**

### **Maßnahmen für einen risikofreien Betrieb:**

- Fortlaufende Überprüfung des Therapieerfolges der Patienten
- Beobachtung aktueller Studien im Themengebiet
- Einstellung der Therapie bei Verschlechterung des Patientenzustandes

## **2.3 Verantwortung des Eigentümers**

Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass alle Personen, die das System betreiben, diese Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.

Installation, Wartung, Kalibrierung, Reparaturen und Modifikationen des ICAROS Health Systems dürfen nur von ausgebildeten und voll qualifizierten Mitarbeitern ausgeführt werden.

Sollte das ICAROS Health System nicht richtig funktionieren, hat sich der Betreiber an die ICAROS GmbH zu wenden.

Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, das ICAROS Health System nach und zwischen den Therapien so aufzubewahren, dass eine Beschädigung und eine unsichere Nutzung durch Unbefugte ausgeschlossen sind.

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch Kapitel 2.5 - Garantie und Haftungsausschluss.

## **2.4 Fehler und Unvollständigkeit**

Sollten Sie in dieser Gebrauchsanweisung Fehler oder Unvollständigkeiten feststellen, wenden Sie sich bitte an die ICAROS GmbH.

- Kontaktinformationen auf Seite 1



## 2.5 Garantie und Haftungsausschluss

ICAROS GmbH gewährleistet dem Käufer des Systems, dass das System für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum der Installation beim Eigentümer, bei normaler Benutzung, frei von Materialmängeln sein wird und dass es den von ICAROS veröffentlichten, mechanischen Spezifikationen entsprechen wird (außer die Gewährleistungsdauer wird durch einen optionalen Servicevertrag verlängert). Diese Gewährleistung wird unter der Voraussetzung gewährt, dass das System gemäß der Gebrauchsanweisung ordnungsgemäß installiert, betrieben und gewartet wird.

Wurde der ICAROS Health oder ein Teil des Systems mutwillig, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch die Folgen falschen Aufbewahrens beschädigt, kann seitens der ICAROS GmbH keine Haftung übernommen werden.

Der Kunde hat alle Gewährleistungsansprüche innerhalb von 60 Tagen nach Auftreten eines Problems und vor Ablauf der Gewährleistung schriftlich an ICAROS zu richten. Die einzige Pflicht von ICAROS gemäß der Gewährleistung besteht darin, solche fehlerhaften oder nicht konformen Teile nach eigenem Ermessen zu reparieren, auszutauschen oder zu korrigieren. Nach Reparatur oder Austausch der fehlerhaften oder nicht konformen Teile hat ICAROS gegenüber dem Eigentümer keine weiteren Verpflichtungen in Bezug auf solche fehlerhaften oder nicht konformen Teile. Alle Reparaturen oder Wartungsarbeiten gemäß dieser Gewährleistung sind von einem autorisierten ICAROS-Servicevertreter durchzuführen.

Sollten Reparaturen, Wartungs- oder sonstige Arbeiten von Dritten durchgeführt werden, wird die obige Gewährleistung nichtig. Darüber hinaus sind Probleme, die sich aus Unfällen, missbräuchlicher Verwendung, falscher Anwendung, Lagerschäden, Fahrlässigkeit oder Modifikation des Systems oder seiner Komponenten ergeben, von der obigen Gewährleistung ausgeschlossen.

Die obige Gewährleistung wird anstelle aller anderen Gewährleistungen, Rechte oder Bedingungen gewährt, und das System wird, eine solche beschränkte Gewährleistung ausgenommen, „ohne Mängel-Gewähr“ geliefert. ICAROS GmbH und deren drittseitige Lieferanten lehnen in spezifischer Weise und ohne Einschränkung alle anderen ausdrücklichen oder stillen Gewährleistung gegenüber dem Eigentümer, dessen Personal und Patienten, Kunden und Benutzern sowie jeglichen Dritten ab, einschließlich uneingeschränkt jeglicher Gewährleistungen der Vermarktbarkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Nichtverletzung, sowie jeglicher Gewährleistungen, die sich aus einer Leistungsentwicklung, einem Geschäftsverlauf oder einer Handelsgepflogenheit ergeben.

ICAROS und deren drittseitige Lieferanten geben keine Erklärungen oder Gewährleistungen darüber ab, dass das System den Anforderungen des Eigentümers entspricht oder unterbrechungs-, fehler- oder mangelfrei läuft. ICAROS haftet keinesfalls für indirekte, beiläufige, spezielle oder Folgeschäden oder für Strafschadenersatz einschließlich unter anderem für den Verlust oder Ausfall von Gewinn, Ertrag, Goodwill oder Nutzung, die dem Eigentümer oder Dritten entstehen

oder für Schäden an verbundener Ausrüstung, für Ersatzprodukt-, Einrichtungs-, Dienstleistungs- Austauschelement- oder Stillstands-Zeitkosten oder für Ansprüche von Patienten, Kunden, Besuchern oder Mitarbeitern des Eigentümers oder anderer Personen, gleich ob im Rahmen einer Vertragsklage, aus unerlaubter Handlung, strenger Haftung oder wie vom Gesetz oder anderweitig auferlegt, auch wenn ICAROS über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurde.

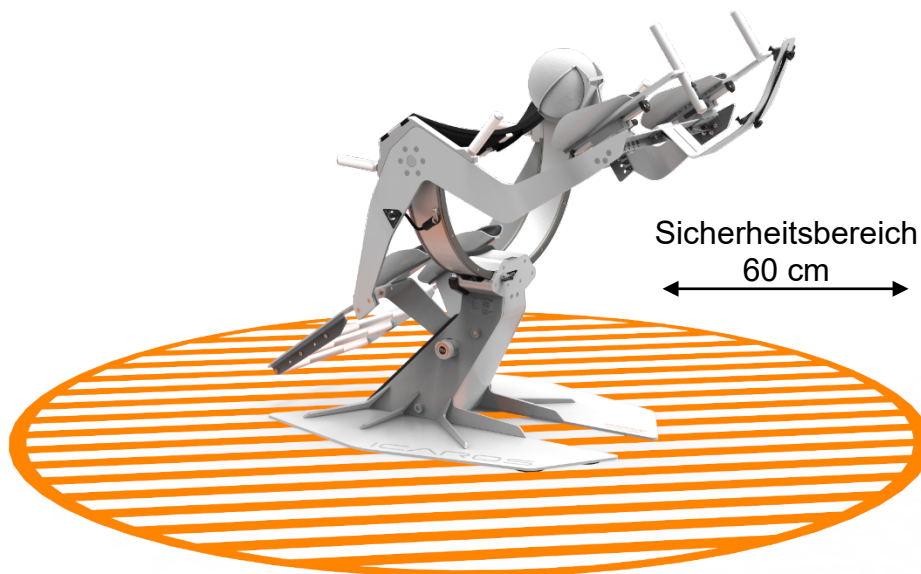
Die Haftung von ICAROS für Schäden, die sich aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag ergibt, darf in keinem Fall den Kaufpreis des Systems überschreiten.

Einige Jurisdiktionen schränken den Umfang von Beschränkungen oder die Ausschließung von Rechtsmitteln oder Entschädigungen oder der Haftung ein oder schließen sie aus, wie die Haftung für grobe Fahrlässigkeit oder vorsätzliches Fehlverhalten gemäß obigem, oder im oben beschriebenen Maß oder lassen die Ausschließung stiller Gewährleistungen nicht zu. In solchen Jurisdiktionen hat die Beschränkung oder mit Ausnahme von Gewährleistungen, Rechtsmitteln, Entschädigungen oder Haftungen wie oben beschrieben für den Eigentümer eventuell keine Gültigkeit. Auch wenn solche Beschränkungen oder Ausschließungen in dem gesetzlich verbotenen Maß nicht gelten, gelten sie im gesetzlich zulässigen Höchstmaß. Der Eigentümer kann auch andere Rechte haben, die nach Staat oder anderen Jurisdiktionen variieren.



## 2.6 Einsatzort und Betriebsbedingungen

Grundsätzlich ist der Einsatz des Gerätes auf ausreichend temperierte, saubere und trockene Räume begrenzt. Dabei sollten die Temperaturen im Raum zwischen 17°C und 30°C liegen. Räume mit über 65% Luftfeuchtigkeit sind nicht für die Anwendung geeignet. Um diesen Betriebsbedingungen zu entsprechen, müssen die Räume ausreichend klimatisiert und belüftet sein.



Das Gerät muss auf einem stabilen, waagerechten und ebenen Bereich stehen. Darüber hinaus muss der Einsatzort ausreichend beleuchtet sein, so dass Sicherheitshinweise auf dem Gerät für den Nutzer lesbar sind.

Stellen Sie sicher, dass um den ICAROS Health ein 60 cm breiter Sicherheitsbereich vorhanden ist, der sicheres Auf- und Absteigen ermöglicht und frei von Gegenständen, Trainingsgeräten, Möbeln und Personen ist. Diesen Sicherheitsbereich darf ausschließlich nur der behandelnde Therapeut betreten, während das Gerät verwendet wird. Sämtliche Objekte oder Personen im Sicherheitsbereich können Kollisionen verursachen, die in Verletzungen resultieren können.

# 3 Technische Spezifikationen

## 3.1 ICAROS Health

### System:

Mechanisches Core-, Rumpf und Balance Bewegungstherapie- und Trainingssystem

### Lieferumfang:

- 1 ICAROS Health
- Gebrauchsanweisung: ICAROS Health
- Ersatzteilset

### ICAROS Health Maße:

- Gewicht: 131 kg
- Länge 203 cm x Breite 96 cm x Höhe 104 cm

### Neigungsachse:

- Maximaler Neigungswinkel: +35°, -20°
- Einstellbarer Neigungswinkelanschlag: +10°, 0°, -10°
- Neigungssperrung: +35°

### Rollachse:

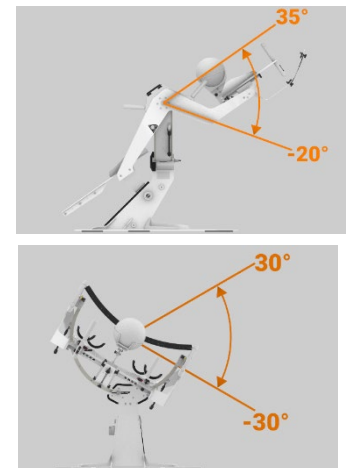
- Maximaler Rollwinkel: -30°
- Rollwinkeldämpfung: Medium ab -25°, Easy ab -10°
- Rollwinkelsperrung: 0°

### Hinweise auf dem ICAROS Health:

- Kennzeichnung
- Warnung
- CE-Kennzeichnung
- Hinweis auf die Gebrauchsanweisung
- Hersteller

### Zulassung:

- EU: Medizinprodukt der Klasse I gemäß MDR (EU) 2017/745 (MDR)



## 4 Inbetriebnahme



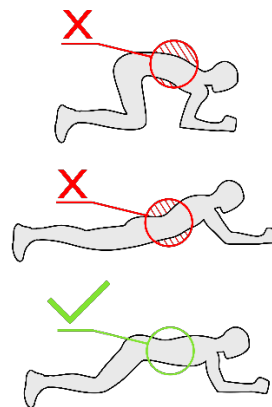
Die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt ausschließlich in Betreuung durch geschultes Fachpersonal.

### 4.1 Geräteeinstellungen Körpergröße



Die korrekte Einstellung des ICAROS Health ist besonders relevant, da eine falsche Einstellung ein Risiko in der Anwendung darstellt. Eine falsche Geräteeinstellung resultiert in einer falschen Körperhaltung, die zu Verletzungen/Schmerzen führen kann.

Da die Proportionen der Patienten stark variieren können, muss der behandelnde Arzt oder Therapeut die korrekte Einstellung des ICAROS Health für jeden Patienten individuell vornehmen. Nur eine optimale Einstellung des Gerätes ermöglicht sicheres und effektives Anwenden des ICAROS Health.



#### **Korrekte Körperhaltung:**

- Schultern über den Ellenbogen
- Gerader Rücken
- Aktive Bauchmuskulatur
- Oberschenkel und Unterschenkel im Winkel zwischen 130° and 150°

Es empfiehlt sich, die individuellen Einstellungen der Nutzer zu dokumentieren und nach Bedarf anzupassen, um den Therapieverlauf zu optimieren.

Der Körperschwerpunkt darf weder zu hoch noch zu niedrig sein. Gleichzeitig muss eine Überstreckung und Stauchung vermieden werden.

#### **Körperliche Voraussetzungen des Nutzers:**

- Mindestgröße: 150 cm
- Maximalgröße: 200 cm
- Maximalgewicht: 130 kg

### 4.1.1 Fußrasten and Beinauflagen

Orientieren Sie sich an den Angaben auf der linken Seite der Fußrasten, um die korrekte Fußraste für den Patienten zu bestimmen.

Die Wahl der Fußraste ist nicht nur von der Körpergröße, sondern auch von den Proportionen des Nutzers abhängig.

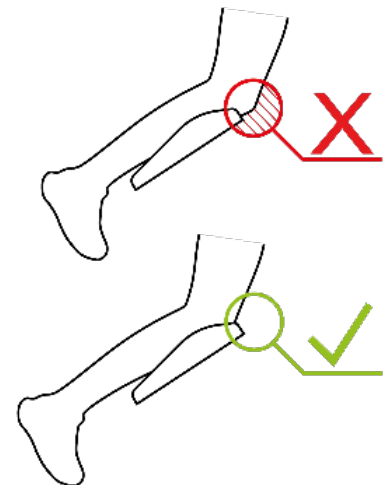
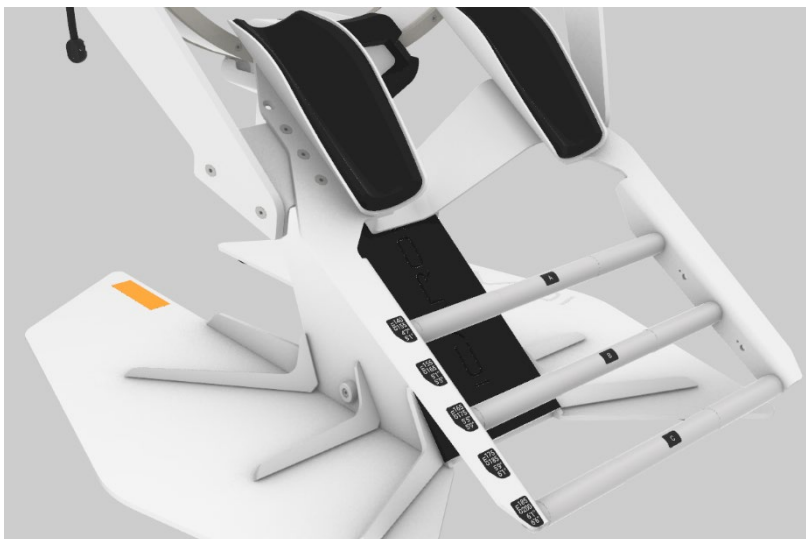
Der Oberschenkel und Unterschenkel sollten einen Winkel zwischen  $130^\circ$  und  $150^\circ$  auf der Körperrückseite zueinander bilden.

- 150 - 155 cm, Fußraste A
- 165 - 175 cm, Fußraste B
- 185 - 200 cm, Fußraste C

Die Positionierung der Knie ermöglicht eine Feinjustierung.



**Achten Sie darauf, dass die Knie des Nutzers nicht aus den Beinauflagen hervorragen, um Kollisionen zwischen Knie und Sockel zu vermeiden.**



## 4.1.2 Griffe und Armauflagen

Die Armauflagen können unabhängig voneinander in der Längs- und Querachse eingestellt werden. Die richtige Größeneinstellung ist besonders wichtig, um ein effektives und sicheres Training zu ermöglichen.

### Längseinstellung:

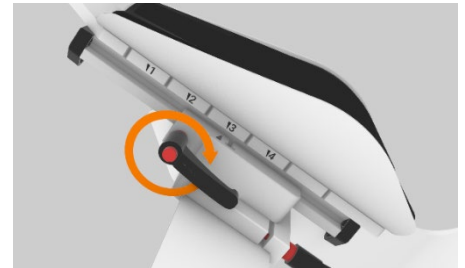
Die Skala 1-4 dient zur Orientierung. Die Einstellung 1 eignet sich für Nutzer mit einer Körpergröße von 150-155 cm, während 4 für Körpergrößen zwischen 185 - 200 cm geeignet ist.



1.  
Klemmhebel lösen.  
(Gegen Uhrzeiger drehen.)



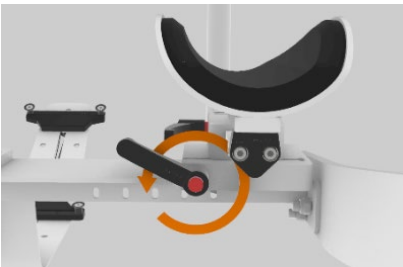
2.  
Armauflage längs  
verschieben.



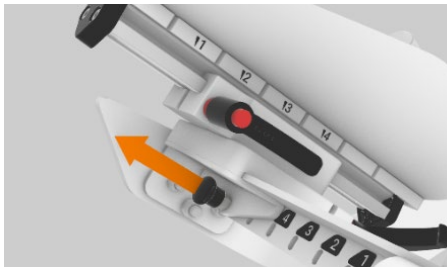
3.  
Klemmhebel festziehen.  
(Im Uhrzeiger drehen.)

### Quereinstellung:

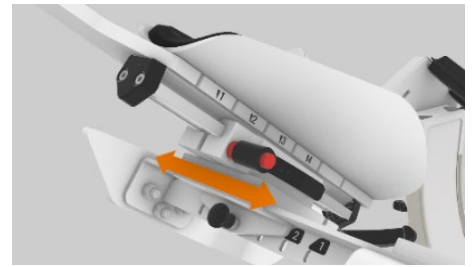
Die Skala 1-6 dient zur Orientierung. Der Abstand zwischen den Armauflagen sollte der Schulterbreite des Nutzers entsprechen.



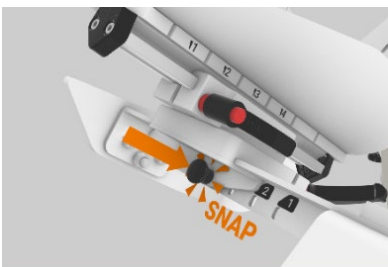
1.  
Klemmhebel lösen.  
(Gegen Uhrzeiger drehen.)



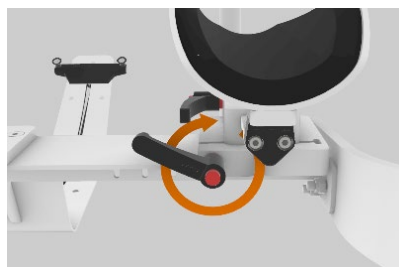
2.  
Rastbolzen herausziehen.



3.  
Armauflage quer verschieben.



4.  
Rastbolzen einrasten.  
(Hörbares Einrasten)



5.  
Klemmhebel festziehen.  
(Im Uhrzeiger drehen)

### 4.1.3 Hüftgurt

Der Hüftgurt dient zur Unterstützung der Patienten, während des Trainings auf dem ICAROS Health. Durch den Einsatz des Gurtes wird die Stützmuskulatur entlastet. Weiterhin kann der Gurt verwendet werden, um einer Fehlhaltung (Hohlkreuz) entgegenzuwirken.

Je straffer der Gurt gespannt ist, desto höher ist die Stützfunktion des Hüftgurtes. Ein zu stark gespannter Gurt erschwert die Ausführung der Kipp- und Rollneigung.

Patienten, die keine Unterstützung benötigen, sollten stets Abstand zum Hüftgurt halten und die Hüfte nicht auf dem Hüftgurt ablegen.

#### Hüftgurt straffen:

1. Schnallen öffnen. (Schnallenschließen gedrückt halten)
2. Beide Gurte an den Enden durch die Schnallen ziehen.
3. Schnallen loslassen. (Schnallen klemmen Gurt fest)

#### Hüftgurt lockern:

1. Schnallen öffnen. (Schnallenschließe gedrückt halten)
2. An den Gurten ziehen. (Offene Enden werden kürzer)
3. Schnallen loslassen. (Schnallen klemmen Gurt fest)



Nachdem eine passende Hüftgurt Einstellung für einen Patienten vorgenommen wurde, kann diese mit einem Maßband oder Lineal überprüft werden. Gemessen wird die Distanz zwischen der Oberseite des Hüftgurtes und der „Measure Here“ Markierung. Die individuelle Einstellung des Patienten kann notiert werden, um die optimale Einstellung für das nächste Training zu sichern.



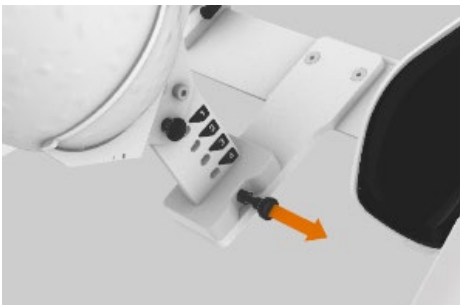
#### 4.1.4 Bruststütze

Die Bruststütze dient als Stützmodul für Patienten, die die halbe Plankposition nicht ohne Unterstützung halten können. Sie ist vertikal in Höhe und Neigungswinkel verstellbar. Wenn die Bruststütze nicht benötigt wird, kann sie demontiert werden.

Die Bruststütze soll ein gewisses Spiel bieten, um den Patienten zu stützen, ohne ihn in seiner Bewegung einzuschränken.

##### Höhenverstellung der Bruststütze:

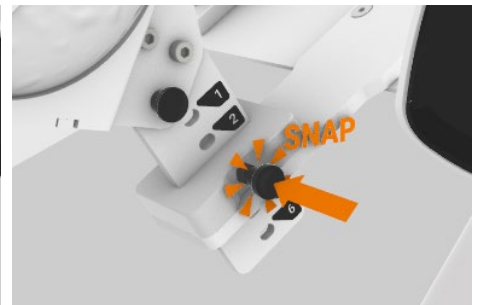
Die Höheneinstellung muss maximale Unterstützung bei minimaler Einschränkung bieten. Eine zu niedrig eingestellte Bruststütze kann den Patienten nicht stützen, während eine zu hohe Einstellung die Bewegung des Patienten einschränkt.



1.  
Rastbolzen herausziehen.



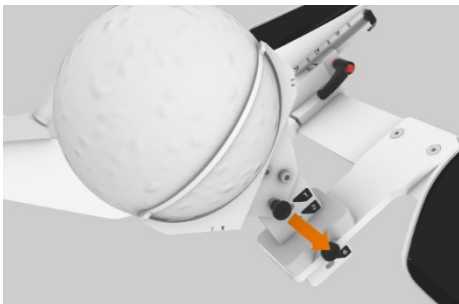
2.  
Bruststütze verschieben  
oder demontieren



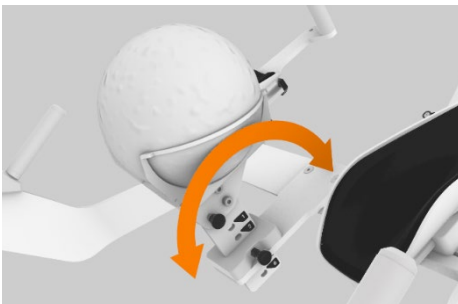
3.  
Rastbolzen einrasten.

##### Neigungsverstellung der Bruststütze:

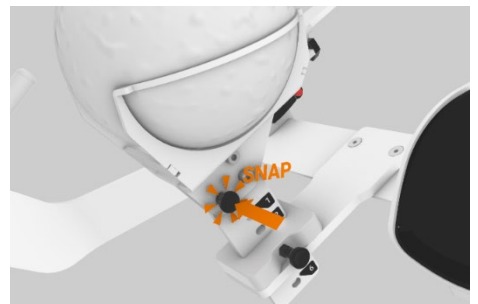
Die Neigungswinkeleinstellung dient dazu, die Bruststütze in der Mitte des Brustkorbs zu positionieren. Weder Bauch noch Hals sollten auf der Bruststütze aufliegen.



1.  
Rastbolzen herausziehen.



2.  
Bruststütze rotieren.



3.  
Rastbolzen einrasten.

## 4.2 Geräteeinstellung Sicherheit

Die Sicherheitseinstellungen des ICAROS Health regeln die Bewegungsfreiheit des Geräts. Die Roll- und Kippneigung kann verringert, erweitert oder gesperrt werden.



**Die Roll- und Kippneigung muss für einen sicheren Auf- und Abstieg verriegelt sein. Vergewissern Sie sich, dass die Roll- und Neigungsachse jederzeit gesperrt ist, wenn sie nicht benutzt wird. Ein Benutzer kann während des Montagevorgangs stürzen, wenn Neigungs- und/oder Rollachse nicht gesperrt sind.**

### 4.2.1 Einstellung der Rollachse

Die Rollachse ermöglicht eine Rollbewegung des ICAROS Health Geräts. Die Rollbewegung kann sowohl blockiert als auch gedämpft werden. Die drei Dämpfungsmodi können verwendet werden, um die Drehung der Rollachse zu reduzieren oder zu erhöhen. Für sicheres Auf- oder Absteigen muss die Roll- und Neigungsachse des Geräts gesperrt werden.

#### Sperrung:



1. Roll Lock-Hebel um 180° drehen und einrasten. Hebel zeigt auf Roll Lock.



2. Sperrung überprüfen.

#### Entsperren:



1. Roll Lock-Hebel um 180° drehen und in Sicherheitsmulde einrasten.



2. Entspernung überprüfen.

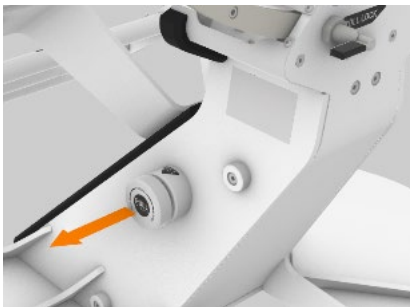
## Dämpfung der Rollachse:

Mit dem Einstellrad auf der rechten Seite des Gerätesockels kann zwischen drei Modi gewählt werden. Je geringer die Vorspannung, desto größer die Rotation der Rollachse, bis die Dämpfung einsetzt.



**Verwenden Sie bei neuen Patienten immer den EASY-Modus. Verwenden Sie den EASY-Modus auch für Patienten, die unsicher sind, 180 cm oder größer sind, oder über 90 kg wiegen.**

## Bedienung des Einstellrads:



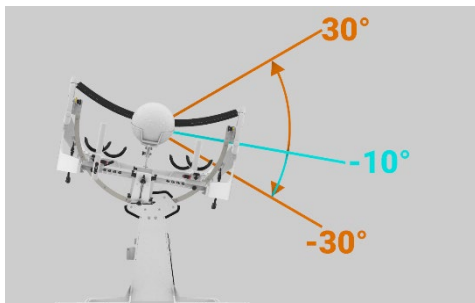
- 1.**  
Das Einstellrad ziehen.



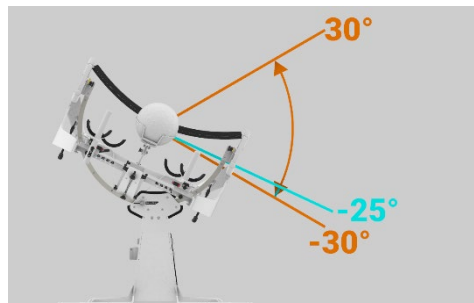
- 2.**  
Den gewünschten Modus des Einstellrads auf 12 Uhr drehen. (Set)



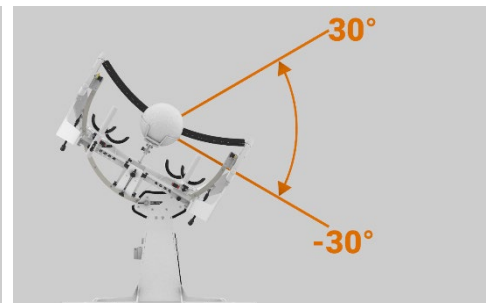
- 3.**  
Das Einstellrad einrasten. (Hörbares Schnappen)



**EASY**  
Starke Vorspannung,  
-10° bis Dämpfung einsetzt



**MEDIUM**  
Mittlere Vorspannung,  
-25° bis Dämpfung einsetzt



**HARD**  
Leichte Vorspannung,  
-30° bis Dämpfung einsetzt

## 4.2.2 Einstellung der Neigungsachse

Mit der Neigungsachse kann die ICAROS Health Einheit vorwärts oder rückwärts geneigt werden. Die Neigungsachse kann gesperrt, begrenzt und gedämpft werden, um die individuellen Bedürfnisse des Patienten zu erfüllen.

### Sperrung:



1. Sicherheitsspanne abziehen.



2. Druck auf die Fußraste ausüben. Rastbolzen ziehen und drehen.



3. Rastbolzen einrasten.



**Sperrung überprüfen. Heben Sie den ICAROS Health nicht an, wenn die Neigungsachse gesperrt ist.**

### Entsperren:



1. Druck auf die Fußraste ausüben. Rastbolzen ziehen und drehen.



2. Rastbolzen einrasten.



3. Sicherheitsspanne aufstecken.

## Begrenzung der Neigungsachse:

Die Begrenzungsfunktion begrenzt den Neigungswinkel, der standardmäßig bei  $-20^\circ$  liegt. Um den individuellen Bedürfnissen des Patienten gerecht zu werden, kann der Neigungswinkel verringert werden.



**!** Um die Begrenzung der Neigungsachse einzustellen, wählen Sie den passenden Winkel für den Patienten. Der Rastbolzen, der einer Winkelmarkierung am nächsten liegt, begrenzt die Neigungsachse im entsprechenden Winkel, wenn er eingerastet ist. Für die Einstellung der Neigungsbegrenzung gelten die gleichen Schritte wie für die Sperrung der Neigungsachse.

Wenn mehrere Neigungswinkelbegrenzungen eingestellt sind, wirkt die kleinste der Neigungswinkelbegrenzungen.

Beispiel:  $0^\circ$  und  $+10^\circ$  sind beide aktiv, was in einer Begrenzung bei  $+10^\circ$  resultiert.

## Dämpfung der Neigungsachse:

**!** Für Patienten, die unsicher sind, 180 cm oder größer sind, oder über 90 kg wiegen.

Die Expander an der Seite der Gleitschiene können in das Neigungselement des ICAROS Health eingehängt werden, um die Kippneigung zu dämpfen.



Eingehängter Expander auf der linken Seite des Geräts.



1. Beide Expander eingehängt - maximale Dämpfung



2. Ein Expander eingehängt - mittlere Dämpfung

## 5 Nutzung



Bevor eine Person den ICAROS Health nutzen darf, muss die korrekte Einstellung individuell für diese Person vorgenommen sein. Der Therapeut ist dafür verantwortlich sämtliche Einstellungsmöglichkeiten zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

### 5.1 Checkliste Einstellungen



Überprüfen Sie die Einstellungen des ICAROS Health in Reihenfolge der Checkliste. Sollten ein oder mehrere Punkte der folgenden Checkliste nicht zutreffen, müssen diese korrigiert werden, bevor das Gerät verwendet werden darf.

1. Sicherheitsbereich ist frei von Personen und Objekten. (2.6 Einsatzort und Betriebsbedingungen)
2. Gerät ist vollständig und unbeschädigt. (2.6 Einsatzort und Betriebsbedingungen)
3. Rollachse ist gesperrt. (4.2.1 Regelung der Rollachse)
4. Neigungsachse ist gesperrt. (4.2.2 Regelung der Neigungsachse)
5. Neigungsachse ist auf die korrekte Rotation eingestellt. (4.2.2 Regelung der Neigungsachse)
6. Neigungsdämpfung ist korrekt eingestellt. (4.2.2 Regelung der Neigungsachse)
7. Rolldämpfung ist korrekt eingestellt. (4.2.1 Regelung der Rollachse)
8. Armauflagen sind korrekt eingestellt. (4.1.2 Griffe und Armauflagen)
9. Hüftgurt ist korrekt eingestellt. (4.1.3 Hüftgurt)
10. Bruststütze ist korrekt eingestellt. (4.1.4 Bruststütze))
11. Fußraste ist korrekt gewählt. (4.1.1 Fußrasten und Beinauflagen)



## 5.2 Auf- und Abstieg



Die Verriegelung der Roll- und Neigungsachse muss während des Auf- und Abstiegs des Gerätes eingerastet sein. Bei nicht eingerasteter Roll- und/oder Neigungsachse besteht Verletzungsgefahr durch Sturz vom Gerät.

### 5.2.1 Aufstieg

1. Roll- und Neigungsachse müssen gesperrt und überprüft werden.
2. Griffe können zur Unterstützung verwendet werden.
3. Fuß und Knie des ersten Beins werden auf Fußraste und Beinauflage platziert.
4. Das zweite Bein wird wie das erste Bein platziert.



### 5.2.2 Startposition

1. Die Hüfte und der Schwerpunkt verlagern sich nach hinten.
2. Der Körperschwerpunkt des Patienten wird hinten gehalten.
3. Die Arme werden in die Armauflagen gelegt und die Griffe festgehalten.



### 5.2.3 Balancieren



1. Neigungsachse wird entsperrt.



2. Der Patient verlagert das Gewicht langsam nach vorne.



3. Rollbewegung wird freigeschaltet.

## 5.2.4 Abstieg



- Der Körperschwerpunkt des Patienten wird nach hinten verlagert.
- Die Roll- und Neigungsachse müssen vor dem Verlassen des Geräts gesperrt und überprüft werden.



1.  
Neigungsachse  
wird blockiert.



2.  
Rollachse wird  
gesperrt.



3.  
Patient kann  
absteigen.

## 5.3 Training

Durch Balancieren und Verschieben des Körperschwerpunktes können auf dem Gerät dynamisch verschiedene Positionen eingenommen werden. Schon kleine Gewichtsverlagerungen reichen aus, um Roll- oder Neigungsbewegungen auszuführen. Schnelle oder ruckartige Bewegungen sollten vermieden werden. Die Hände des Patienten sollten die Griffe halten, ohne sie zu verkrampfen. Achten Sie auch auf die korrekte Körperhaltung wie in Kapitel 4.1 beschrieben.

### 5.3.1 Neigungsbewegung

Durch Verlagerung des Schwerpunkts nach vorne wird das Gerät nach unten geneigt. Durch Verlagerung des Schwerpunkts nach hinten wird das Gerät nach oben geneigt.



### 5.3.2 Rollbewegung

Durch Verlagerung des Schwerpunktes nach links und rechts werden Bewegungen in der Rollachse eingeleitet.





## 6 Installation

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Installation abgeschlossen und das Gerät gemäß der Montageanleitung zusammengebaut ist.

## 7 Wartung

Führen Sie folgende Routineuntersuchungen durch, um eine einwandfreie Bedienbarkeit und Sicherheit des Gerätes zu gewährleisten.

### **Täglich:**

Reinigen Sie die Polsterungen und Kontaktflächen nach jeder Nutzung mit einem sauberen und feuchten Tuch. Vermeiden Sie die Verwendung von scheuernden Reinigern und chemischer Substanzen, die benzin- oder acetonhaltig sind.

### **Monatlich:**

Kontrollieren Sie den Zustand sämtlicher Verbindungsstücke und Verschraubungen und ziehen sie diese gegebenenfalls nach. Nutzen Sie dafür das mitgelieferte Werkzeug und ziehen Sie die Inbusschrauben im Uhrzeigersinn handfest an.

Überprüfen Sie die Expander der Kippneigung auf mögliche Schäden. Sollten ein oder beide Expander defekt sein, verwenden Sie die mitgelieferten Ersatz-Expander, um die defekten Teile auszutauschen.

Überprüfen Sie die Funktion und Leichtgängigkeit der beweglichen Teile und achten Sie dabei auf auffällige Geräusche. Sollten Ihnen Verklemmungen beziehungsweise Schwergängigkeit der beweglichen Teile auffallen, kontaktieren Sie die ICAROS GmbH. Verwenden Sie das Gerät nicht weiter, bis der Defekt behoben wurde.

### **Jährlich:**

Funktionsüberprüfung und Wartung der Rollschiene, der Kugellager und des Dämpfungssystems der Rollachse im Sockel in allen drei Positionen des Einstellrades (*Siehe Seite 18, 4.2.1 Einstellung der Rollachse, Dämpfung der Rollachse*). Stellen Sie sicher, dass der Leichtlauf der Rollschiene sichergestellt ist. Sollten hierbei Mängel festgestellt werden, ist von der Verwendung des Gerätes abzusehen.

Kontaktieren Sie die ICAROS GmbH (*Siehe Seite 1, Kontaktinformationen, Hersteller*). Bitte führen Sie keine eigenständigen Reparaturen ohne fachmännische Beratung durch.

## **8 Verwendung mit verbindbaren Geräten**

Das ICAROS Health Gerät kann mit Mobilgeräten und/oder Virtual-Reality-Systemen ausgestattet werden. Detaillierte Informationen finden Sie im Dokument „Verbindbare Geräte\_ICAROS Health\_2023\_v1“.

## **9 Lagerung**

In Umgebungen mit Temperaturen unter 10°C und über 40°C darf das Gerät nur für 24 Stunden gelagert werden. Auch Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von über 65% sind für die Lagerung nicht geeignet. Stellen Sie sicher, dass der Lagerraum sauber und belüftet ist und die angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsanforderungen erfüllt. Bei längerer Lagerung empfiehlt es sich, das Gerät in der Originalverpackung aufzubewahren.

## **10 Entsorgungsinformationen**

Das ICAROS Health System enthält keine Gefahrstoffe und kann regulär (z.B. im Sperrmüll) entsorgt werden.

## **11 Vorfälle**

Das ICAROS Health System ist ein Medizinprodukt der Klasse 1. Vorfälle müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde im Mitgliedstaat des Verwenders gemeldet werden.

# Vielen Dank

Wir sind Ihnen dankbar, dass Sie sich für den Kauf des ICAROS Health entschieden haben. Das gesamte ICAROS Team wünscht Ihnen viel Erfolg und Freude bei der Anwendung.

Falls Sie weitere Informationen zu unseren Produkten benötigen, können Sie uns gerne auf unserer Website besuchen, uns telefonisch kontaktieren oder eine Email schreiben. Wir freuen uns Ihnen behilflich zu sein.

TEL +49 89 414 1821 00

MAIL [info@icaros.com](mailto:info@icaros.com)

WEB [www.icaros.com](http://www.icaros.com)



<https://www.icaros.com/de/>